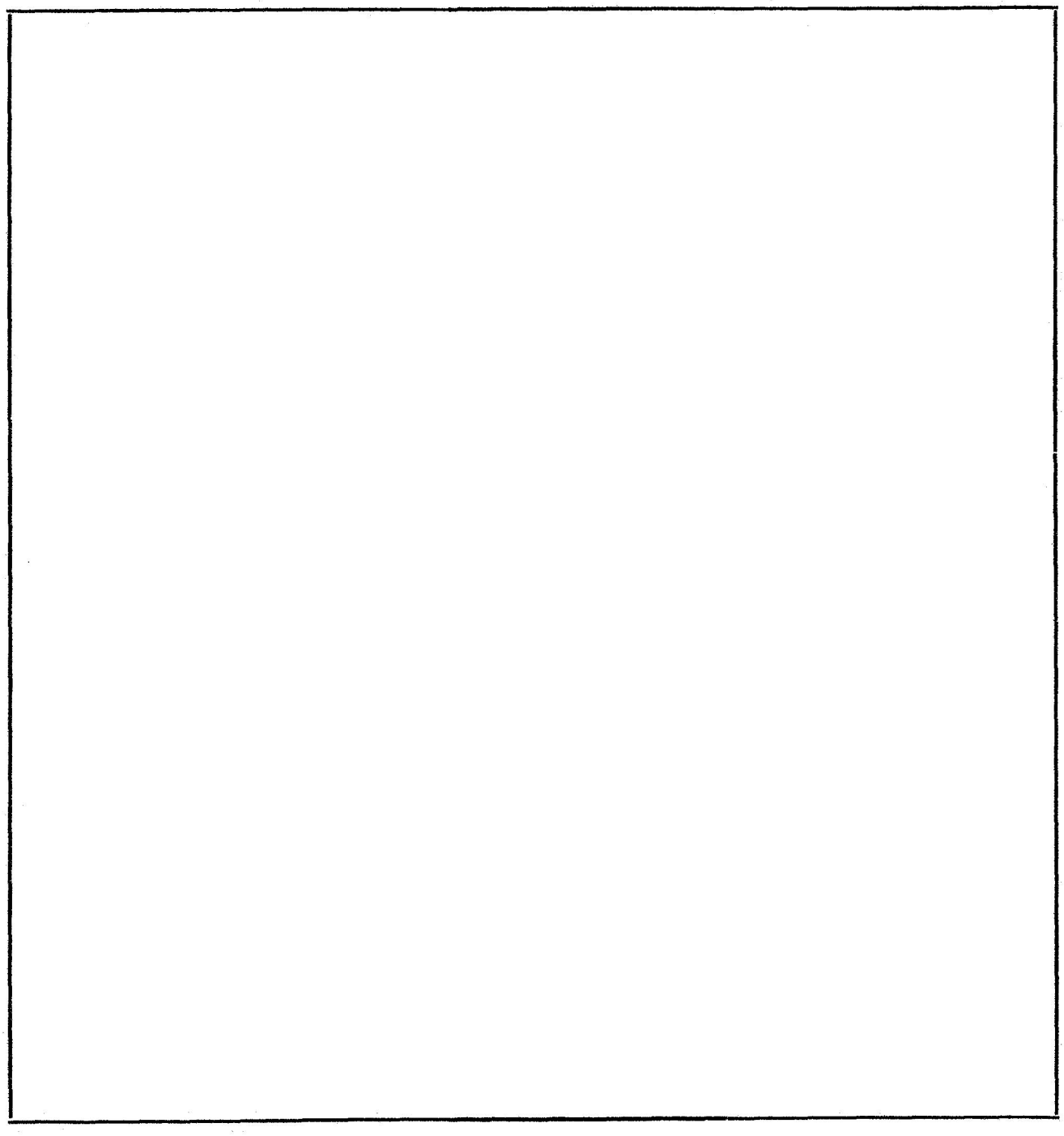
INSTRUKCJA SERWISOWA
MAGNETOFON STEREOFONICZNY

DIORA
SPÓŁKA AKCYJNA



MDS 506

UWAGI:

1. Całość dokumentacji serwisowej stanowi instrukcja serwisowa magnetofonu stereofonicznego typu MDS 502 oraz niniejsza wkładka.
2. Magnetofon stereofoniczny typu MDS 506 posiada układ DOLBY HX PRO®.
3. Rysunki podane w niniejszej wkładce zastępują rysunki o tej samej numeracji w instrukcji magnetofonu MDS 502.
4. Magnetofon stereofoniczny MDS 506 odpowiada wymaganiom Zakładowej Normy ZN-91/DIORA/1280 i Aneksu Nr 2 do wymienionej normy.
5. Zmiany zostały wprowadzone w następujących rozdziałach:

I. DANE TECHNICZNE

2. Prędkość przesuwu taśmy przy kopiowaniu z dużą prędkością: 8,6 cm/s

7. Stosunek sygnał/szum (ważony) z włączonym układem redukcji szumów DOLBY C NR* dla taśmy IEC II:
$\geqslant$ 65 dB

III. CZĘŚĆ MECHANICZNA

1.2. Pomiar odchyłki prędkości przesuwu taśmy:
Pomiar przeprowadza się za pomocą miernika nierównomierności przesuwu taśmy i kasety pomiarowej typu C60 z wzorcowym zapisem o częstotliwości 3150 Hz i 1750 Hz.

W tym celu należy:

a) Włożyć do kieszeni kasetę pomiarową 1750 Hz. Kołek K7 w płytce głównej zewrzeć do masy i wcisnąć klawisz „PLAY".

b) Podłączyć na wyjście magnetofonu miernik nierównomierności przesuwu taśmy i odczytać wskazanie przyrządu.
Przy poprawnie działającym i wyregulowanym mechaniźmie wartość odchyłki prędkości przesuwu taśmy nie powinna przekraczać ±2%. Do regulacji tego parametru przeznaczony jest potencjometr nastawny R29 (R35).

c) Włożyć do kieszeni kasetę pomiarową 3150 Hz. Rozewrzeć połączenie kołka K7 z masą i wcisnąć klawisz „PLAY". Odczytać wskazanie przyrządu. Przy poprawnie działających mechanizmach odchyłka prędkości przesuwu taśmy nie powinna przekraczać ±2%. Do regulacji tego parametru przeznaczony jest potencjometr nastawny R30 (R36).

1.3. Pomiar nierównomierności prędkości przesuwu taśmy:
Pomiar przeprowadza się za pomocą miernika nierównomierności przesuwu taśmy typu ND-960 produkcji ZRK lub ND-1481 i kasety C60. W tym celu należy:

a) Wykonać w dowolnych pięciu miejscach taśmy zapis sygnału o częstotliwości 3150 Hz z wewnętrznego generatora miernika.

b) Odczytać wykonany zapis oraz wskazania miernika przyrządu wskazującego nierównomierność prędkości przesuwu taśmy:
- przed każdym odczytem wskazań przyrządu należy zatrzymać przesuw taśmy;
- jako wynik ostateczny przyjmuje się średnią arytmetyczną z 5 odczytów wskazań przyrządu;
- przy poprawnie działającym i wyregulowanym mechanizmie, wartość nierównomierności prędkości przesuwu taśmy powinna być $\leqslant$0,2%;
- wartość tego parametru zależy od jakości i stopnia zużycia koła zamachowego 59, paska napędowego 58 i rolki dociskowej 9 (rys. 12);
- w przypadku niezgodności tego parametru z wymaganiami WT i ZN należy ustalić wadliwy element i dokonać jego wymiany.

IV. CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

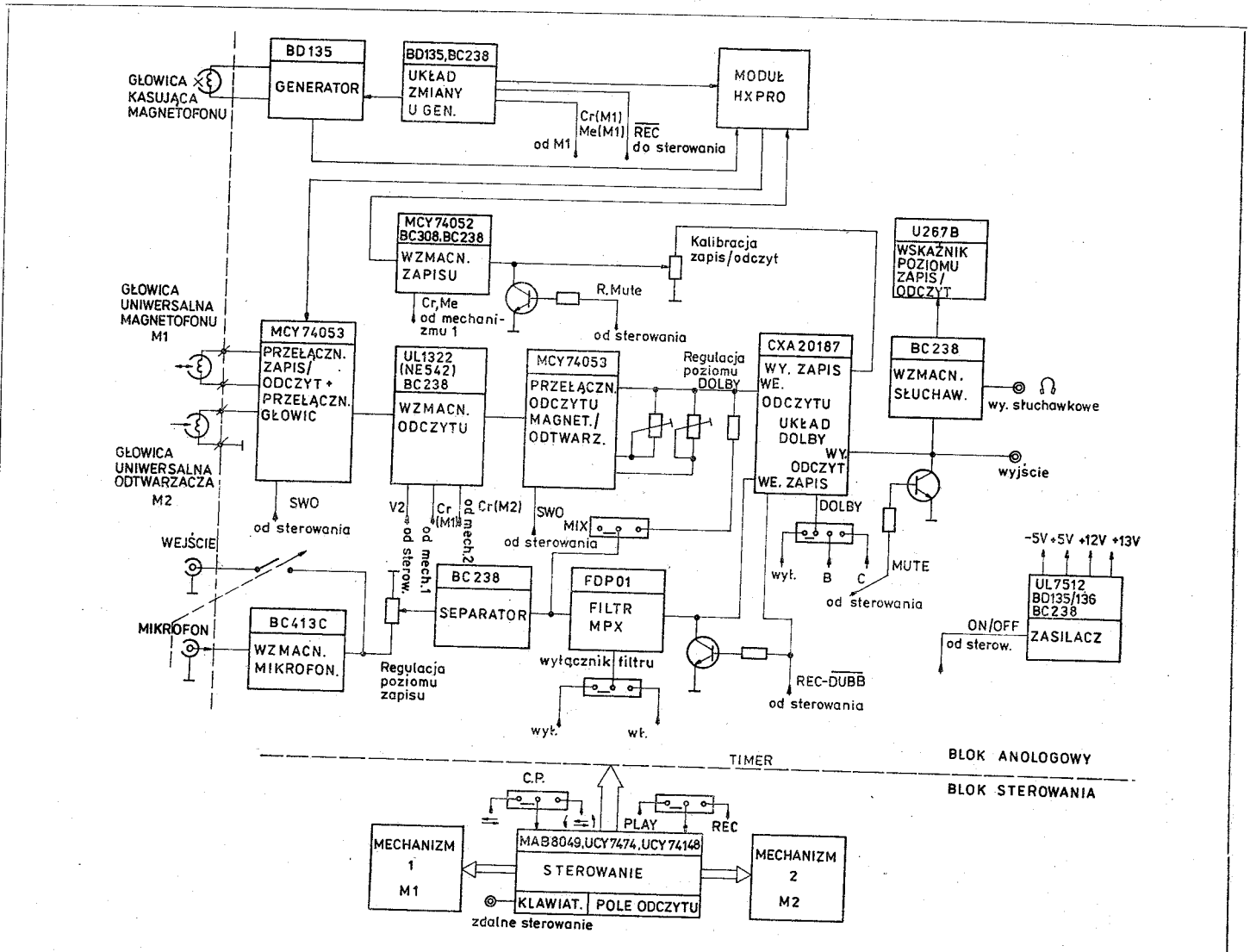
1. Wykaz zastosowanych półprzewodników

Lp.	Oznaczenie	Typ podstawowy	Stopień funkcjonalny	Zamiennik
1	2	3	4	5
PŁYTKA ZAPISU-ODCZYTU 4573-747-1 (laminat 2217-671-1/C)				
1	D1	BYP 150-50	Odkłócenie elektromagnesu mechanizmu 1	BYP 401-50
2	D2	BYP 150-50	Odkłócenie elektromagnesu mechanizmu 2	BYP 401-50
3	D14, 15, 18, 19	BYP 150-50	Prostownik w zasilaczu	BYP 401-50
4	D3	BAYP 94	Odkłócenie cewki kontaktronu	BAYP 95
5	D6÷9, 24	BAYP 94	Dioda przełączająca	BAYP 95
6	D13	BAYP 94	Dioda blokująca	BAYP 95
7	D10, 101, 201	AAP 155	Prostownik	—
8	D11	AAP 155	Ogranicznik	—
9	D12	BZP 683-C5V6	Stabilizator	BZP 630-C5V6
10	D20÷23	BYP 401-50	Prostownik	BYP 401-100
11	T1, 2	BD 135	Generator	BD 137

1	2	3	4	5
12	T4	BD 135	Zasilacz generatora	BD 137
13	T24	BDP 279	Tranzystor w zasilaczu	—
14	T9, 11	BC 308B	Przełącznik	BC 178B
15	T101, 201	BC 308B	Wzmacniacz zapisu	BC 178B
16	T3, 5, 6, 7, 10, 12, 13, 16, 22, 27, 28, 103÷108, 203÷208	BC 238	Przełącznik	BC 108
17	T14	BC 238	Układ wyciszający	BC 108
18	T102, 202	BC 238	Wzmacniacz zapisu	BC 108
19	T109, 209	BC 238	Separator	BC 108
20	T25	BC 238	Tranzystor w zasilaczu	BC 108
21	T111÷113, 116, 211÷213, 216	BC 238	Układ wyciszający	BC 108
22	T114, 115	BC 238	Wzmacniacz słuchawkowy	BC 108
23	T15	BC 308	Układ wyciszania	BC 178
24	T17	BC 238B	Wzmacniacz	BC 108B
25	T21	BD 136-16	Tranzystor w zasilaczu	BD 138-16
26	T23, 26, 29	BD 136	Tranzystor w zasilaczu	BD 138
27	T110, 210	BC 413C	Wzmacniacz mikrofonowy	—
28	US1	MCY 74052N	Zespół przełączników	—
29	US3	UL 1322N	Wzmacniacz odczytu	NE 542N
30	US4	UL 7512G	Stabilizator napięcia	—
31	US101, 201	MCY 74053N	Zespół przełączników	—
	PŁYTKA DOLBY B-C NR 4573-667-1 (laminat 2217-693-1)			
32	US301	CX 20187	Układ Dolby	—
	PŁYTKA WSKAŹNIKÓW 4573-704-10-1 (laminat 2217-724-1/A-1			
33	D401÷406	LYK 380-N	Wskaźnik poziomu	—
34	D422, 423	LYK 380-N	Sygnalizacja włączenia mechanizmu	—
35	D411, 413÷418	LYK 380-N	Sygnalizacja funkcji	—
36	D407÷410	LSK 380-N	Wskaźnik poziomu	—
37	D419, 420	LYK 380-N	Sygnalizacja włączenia zasilania	—
38	D412	LSK 380-N	Sygnalizacja funkcji	—
39	T401, 402	BC 238	Przełącznik	BC 108
40	US401, 402	U 267B	Wskaźnik poziomu	—
41	US403	UCY 7404N	Układ przełączników	—
42	US404	UCY 74164N	Rejestr	—
	PŁYTKA STAND BY 4573-704-20-1 (laminat 2217-724-1/A-2)			
43	D400	TLXR 5401	Sygnalizator funkcji STAND BY	
	PŁYTKA STEROWANIA 4573-647-1 (laminat 2217-672-1/B)			
44	D501÷503	BAYP 94	Przełącznik	BAYP 95
45	T501, 511	BD 135	Sterownik elektromagnesu	BD 137
46	T502, 510	BC 308	Przełącznik	BC 178
47	T503, 509	BC 238B	Przełącznik	BC 108B
48	T504÷508, 512, 513	BC 238	Przełącznik	BC 108

1	2	3	4	5
49	US501	MAB 8049 HPA263	Mikroprocesor	—
50	US502	74148N	Enkoder	—
51	US503	UCY 7474N	Zespół przełączników	—
		PŁYTKA HX PRO 4573-746-1 (laminat 2217-766-1)		
52	T701, 702	BC 308	Tranzystor przełączający	BC 178
53	T703, 704	BC 238	Tranzystor przełączający	BC 108
54	IC701	MPC 1297CA	Układ HX PRO	—
		PŁYTKA FUNKCJI 4573-648-1 (laminat 2217-673-1/A)		
55	T801	BC 238	Przełącznik	BC 108
56	T802	BC 308	Przełącznik	BC 178

2. Schemat blokowy (rys. 3)



Rys. 3: Schemat blokowy magnetofonu stereofonicznego typu MDS 506

2.2. Tor zapisu

Do regulatora poziomu zapisu (R3, R4) podany jest sygnał z wejścia CINCH lub z gniazda mikrofonowego (po wzmocnieniu we wzmacniaczu mikrofonowym).

Następnie sygnał podany jest przez separator i filtr MPX do wejść układu US301. Po wzmocnieniu sygnał podawany jest do wzmacniacza zapisu złożonego z T101, T102, T201, T202, gdzie w zależności od rodzaju i prędkości przesuwu taśmy, układ US1 oraz

tranzystory T103, T203 włączają odpowiednie elementy R, L, C kształtujące jego charakterystykę częstotliwościową.

Wzmocniony i odpowiednio ukształtowany sygnał m.cz. podawany jest poprzez moduł HX PRO do głowicy uniwersalnej.

2.3. Generator prądu podkładu i kasowania

Generator (T1, T2) zasilany jest ze stabilizowanego zasilacza (T4, T5, D4). Tranzystor T6 służy do wyłączenia napięcia zasilania generatora. Skokową zmianę wartości napięcia wyjściowego w zależności od rodzaju taśmy zapewnia tranzystor T8.
Obwód rezonansowy złożony z cewki L1, kondensatorów C1, C2 i głowicy kasującej służy do kształtowania przebiegu sygnału podkładu i kasowania.

2.3.1. Moduł HX PRO

Kontroluje w sposób ciągły przebieg powstały w głowicy w wyniku sumowania podkładu, z zapisywanym sygnałem. Moduł zmniejsza prąd podkładu wówczas, gdy w zapisywanym sygnale pojawią się składowe akustyczne o wysokiej częstotliwości i dużej amplitudzie, ułatwiając w ten sposób ich zapisanie na taśmie magnetycznej.

Rośnie dynamika dźwięku, maleją także zniekształcenia trzeciej harmonicznej w wyniku optymalizowania prądu podkładu. Schemat blokowy układu scalonego IC701 przedstawiono poniżej.

V. REGULACJA I POMIARY KONTROLNE

6. Pomiar i regulacja prądu podkładu

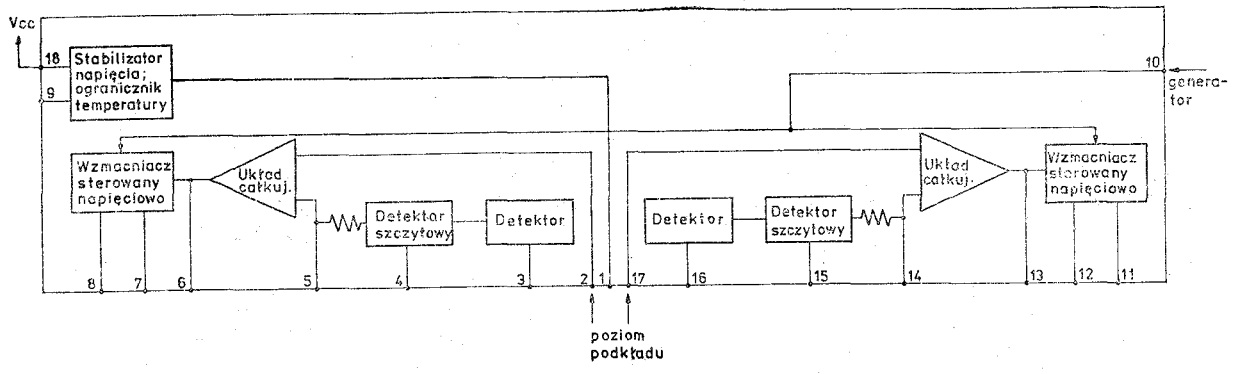
6.4. Znamionowy prąd podkładu dla taśmy:

- żelazowej (IEC I) powinien wynosić 350÷450 μA
- chromowej (IEC II) powinien wynosić 550÷650 μA
- metalowej (IEC IV) powinien wynosić 750÷850 μA

8. Sprawdzenie charakterystyki toru nagrywania:

8.5. Odtworzyć nagrany sygnał porównując poziom wyjściowy z napięciem o f=400 Hz.

8.6. Potencjometrami nastawnymi regulować prąd podkładu dla wszystkich rodzajów taśm w kolejności podanej poniżej tak, aby charakterystyka zapis-odczyt znalazła się w polu tolerancji podanym na rys. 7. Prąd podkładu dla taśmy metalowej IEC IV reguluje się potencjometrami nastawnymi R603, R604, dla taśmy żelazowej IEC I potencjometrem R708, natomiast dla taśmy chromowej IEC II potencjometrem R706.



Schemat blokowy układu scalonego IC701 typu MPC 1297CA

VI. WYKAZ NIEZBĘDNYCH SPECJALISTYCZNYCH PRZYRZĄDÓW I NARZĘDZI SERWISOWYCH

Lp.	Nazwa	Ilość	Zalecany typ i producent	Dopuszczalny typ i producent	Uwagi
1	Miernik zniekształceń i szumów	1	ELMASZ Szczytno	Dowolny	Pożądane wyjście na oscyloskop
2	Oscyloskop	1	Dowolny	—	
3	Generator akustyczny	1	Dowolny	—	
4	Miernik nierównomierności przesuwu taśmy	1	TP-677 ZRK	Dowolny	
5	Kaseta zapisana, tonem „DOLBY" — 400 Hz/200 pWb/mm	1	ZRK	Dowolny	
6	Kaseta z poziomem pełnym — 400 Hz/250 pWb/mm	1	ZRK	Dowolny	
7	Kaseta do pomiaru prędkości normalnej, zapisana tonem 3150 Hz	1	ZRK	Dowolny	
8	Kaseta do pomiaru wysokiej prędkości zapisana tonem 1750 Hz	1	ZRK	Dowolny	
9	Kaseta testowa 333 Hz/10 kHz	1	ZRK	Dowolny	
10	Kasety z niezapisaną taśmą: a) żelazową b) chromową c) metalową	 1 1 1	 TDK A TDK SA TDK MA	 wg IEC I wg IEC II wg IEC IV	

VII. WYKAZ ELEMENTÓW ELEKTRYCZNYCH

PŁYTKA ZAPISU-ODCZYTU 4573-747-1
(laminat 2217-671-1/C)

Diody

D1, 2, 14, 15, 18, 19	BYP 150-50
D3, 6÷9, 13, 24	BAYP 94
D10, 11, 101, 201	AAP 155
D12	Stabilistor BZP 683-C5V6
D20÷23	BYP 401-50

Tranzystory

T1, 2, 4	BD 135
T9, 11, 101, 201	BC 308B
T3, 5, 6, 7, 10,12, 13, 14, 16, 22, 102÷109, 25, 27, 28, 111÷116, 202÷209, 211÷216	BC 238
T24	BDP 279
T15	BC 308
T17	BC 238B
T23, 26, 29	BD 136
T21	BD 136-16
T110, 210	BC 413C

Układy scalone

US1	MCY 74052N
US3	UL 1322N
US4	UL 7512G
US101, 201	MCY 74053N

Rezystory

R1, 2, 122, 222	RWW-0,25-10Ω±10%
R166, 266	RWW-0,25-22Ω±10%
R68, 125, 225	RWW-0,25-47Ω±10%
R15	RWW-0,25-100Ω±10%
R28, 38	RWW-0,25-150Ω±10%
R163, 263	RWW-0,25-200Ω±5%
R53	RWW-0,25-220Ω±10%
R164, 264	RWW-0,25-220Ω±5%
R12, 25	RWW-0,25-300Ω±5%
R117, 217	RWW-0,25-390Ω±5%
R60	RWW-0,25-470Ω±10%
R6, 57, 102, 161, 202, 261	RWW-0,25-1kΩ±10%
R7, 113, 213	RWW-0,25-1,3kΩ±5%
R144, 244	RWW-0,25-1,5kΩ±10%
R173, 273	RWW-0,25-1,5kΩ±5%
R110, 210	RWW-0,25-1,6kΩ±5%
R16, 27, 37, 51, 65, 138, 151, 156, 157, 238, 251, 256, 257	RWW-0,25-2,2kΩ±10%
R159, 111, 170, 211, 259, 270	RWW-0,25-2,2kΩ±5%
R114, 160, 214, 260	RWW-0,25-3kΩ±5%
R42, 141, 158, 169, 241, 258, 269	RWW-0,25-3,3kΩ±10%
R148, 248	RWW-0,25-3,3kΩ±5%
R5, 11, 44, 120, 154, 155, 220, 254, 255	RWW-0,25-4,7kΩ±10%
R109, 209	RWW-0,25-4,7kΩ±5%
R129, 229	RWW-0,25-5,1kΩ±5%
R61	RWW-0,25-6,2kΩ±5%
R62, 136, 236	RWW-0,25-6,8kΩ±5%
R3, 4	RWW-0,25-8,2kΩ±10%
R8, 9, 10, 17, 19, 22, 32, 43, 46, 47, 58, 59, 64, 66, 124, 140, 143, 147, 152, 167, 224, 240, 243, 247, 252, 267	RWW-0,25-10kΩ±10%
R67, 131, 142, 231, 242	RWW-0,25-12kΩ±10%
R104, 168, 204, 268	RWW-0,25-15kΩ±5%
R103, 203	RWW-0,25-18kΩ±5%
R21	RWW-0,25-22kΩ±10%
R135, 235	RWW-0,25-22kΩ±5%
R107, 134, 207, 234	RWW-0,25-27kΩ±10%
R24, 41, 63, 119, 139, 150, 171, 174, 219, 239, 250, 271, 274	RWW-0,25-33kΩ±10%
R172, 272	RWW-0,25-47kΩ±10%
R165, 265	RWW-0,25-43kΩ±5%
R105, 108, 205, 208	RWW-0,25-56kΩ±10%
R126, 226	RWW-0,35-68kΩ±10%
R50	RWW-0,25-68kΩ±5%
R20, 23, 31, 33, 34, 45	RWW-0,25-100kΩ±10%
R106, 206	RWW-0,25-100kΩ±5%
R153, 162, 253, 262	RWW-0,25-100kΩ±10%
R123, 149, 223, 249	RWW-0,25-180kΩ±5%
R145, 146, 245, 246	RWW-0,25-220kΩ±10%
R48, 49, 132, 137, 232, 237	RWW-0,25-1MΩ±10%
R127, 227	MFR-0,125W-8,2kΩ±2%-TWR100
R128, 228	RWC-0,125W-220kΩ±5%-A
R29, 30, 35, 36	Potencjometr TVP-1212-1kΩ
R121, 221	Potencjometr TVP-1212-10kΩ
R130, 133, 230, 233	Potencjometr TVP-1212-22kΩ

Kondensatory

C119, 219	KSF-020-430pF±5%-160V
C126, 226	MKSE-20-a5-10nF±10%-100V
C112, 108, 117, 129, 208, 212, 217, 229	MKSE-20-a5-4,7nF±10%-100V
C116, 216	MKSE-20-a5-6,8nF±5%-100V
C124, 127, 224, 227	MKSE-20-a5-15nF±5%-100V
C113, 213	MKSE-20-a5-47nF±5%-63V
C109, 209	MKSE-20-a5-47nF±5%-63V
C3, 4, 5	MKSE-018-02-a10-0,01μF±10%-400V
C1	MKSE-018-02-a10-0,015μF±10%-400V
C2	MKSE-018-02-a10-0,022μF±10%-400V
C12	MKSE-018-02-a10-0,047μF±10%-250V
C13	MKSE-018-02-a10-0,1μF±10%-100V
C104, 204	MKSE-018-02-a10-0,15μF±5%-100V
C131, 231	MKSE-018-02-a15-1μF±10%-100V
C123, 128, 223, 228	KCPf-1B-U-10×10-220pF-25V
C121, 221	KCPf-1B-U-10×10-300pF-J-25V
C118, 218	KCPf-1B-U-10×10-330pF-J-25V
C102, 132, 202, 232	KCP-1B-U-47pF-M-160V
C8, 23, 138, 238	04/U-1μF/63V
C22	04/U-2,2μF/25V
C103, 107, 122, 203, 207, 222	04/U-4,7μF/16V
C6, 106, 125, 130, 133÷136, 206, 225, 230, 233÷236	04/U-10μF/16V
C7, 10	04/U-22μF/16V
C11, 137, 237	04/U-47μF/6,3V
C16	04/U-47μF/16V
C24, 25	04/U-47μF/40V
C120, 220	04/U-100μF/6,3V
C9	04/U-100μF/16V
C18, 20	04/U-470μF/16V
C21	04/U-1000μF/25V
C19	04/U-2200μF/25V

Cewki

L1	Cewka 10×10-104
L102, 202	Dławik DEp 10.12-684 6,8mH±10%
L103, 203	Cewka 10×10-110
F101, 201	Filtr FDP-01

Różne

PT, PZ	Podstawka P2 7.4573.164.0.02
PE, PG, PL	Podstawka P3 7.4573.164.0.03
PF, PJ	Podstawka P4 7.4573.164.0.04
PM, PR, PS	Podstawka P5 7.4573.164.0.05
PN	Podstawka P6 7.4573.164.0.06
PO, PP	Podstawka P8 7.4573.164.0.08
PH, PW	Podstawka P10 7.4573.164.0.10
PK, PU	Podstawka P12 7.4573.164.0.12
KT1	Przekaźnik K-8/2×1,8-441-402-3
—	Złącze 4569-197-1
—	Złącze 4569-198-1
—	Złącze 4569-199-1
—	Zespół gniazd GW2-1×2

PŁYTKA DOLBY B-C NR 4573-667-1 (laminat 2217-693-1)

Układy scalone

US301	CX 20187

Rezystory

R309, 310	RWW-0,25-510Ω±5%
R313, 314	RWW-0,25-680Ω±10%
R303, 304	RWW-0,25-2,4kΩ±5%
R301, 302	RWW-0,25-5,6kΩ±10%
R311, 312	RWW-0,25-6,8kΩ±10%
R315	RWW-0,25-22kΩ±10%
R316	RWW-0,25-100kΩ±5%
R307, 308	MFR-0,125W-3,3kΩ±2%-TWR-100
R305, 306	MFR-0,125W-4,32kΩ±2%-TWR-100

Kondensatory

C315, 316	KCPf-1F-W-10×10-560pF-K-25V
C313, 314	KSF-020-3000pF±2%-63V
C317, 318	KSF-020-4700pF±2%-63V
C331, 332	KSF-020-6800pF±2%-63V
C333, 334	MKSE-20-a5-10nF±5%-100V
C323, 324	MKSE-20-a5-15nF±5%-100V
C329, 330	MKSE-018-02-a10-0,047μF±5%-250V
C327, 328	MKSE-018-02-a10-0,068μF±10%-250V
C321, 322	MKSE-018-02-a10-0,15μF±10%-100V
C325, 326	MKSE-018-02-a10-0,22μF±10%-100V
C319, 320	MKSE-018-02-a15-0,47μF±10%-100V
C305÷308	04/U-2,2μF/25V
C311, 312, 335, 336, 301÷304	04/U-4,7μF/16V
C337	04/U-10μF/16V
C309, 310	04/U-100μF/16V

Różne

L301, 302	Cewka 10×10-110
GD	Gniazdo MG14

PŁYTKA WSKAŹNIKÓW 4573-704-10-1 (laminat 2217-724-1/A-1)

Diody

D401÷406, 422, 411, 413÷420, 423	LYK 380-N
D407÷410, 412	LSK 380-N

Tranzystory

T401, 402	BC 238

Układy scalone

US401, 402	U 267B
US403	UCY 7404N
US404	UCY 74164N

Rezystory

R414	RWW-0,25-33Ω±10%
R401÷408, 415, 416	RWW-0,25-120Ω±10%
R409	RWW-0,25-470Ω±10%
R410, 411	RWW-0,25-2,2kΩ±10%

Kondensatory

C401	MKSE-018-02-a10-0,1μF±10%-100V
C402	KFP-2E-5-1nF-S-250V

Różne

Na	Złącze 4569-143-1
NF	Złącze 4569-146-1
NN	Złącze 4569-149-1

PŁYTKA STAND BY 4573-704-20-1 (laminat 2217-724-1/A-2)

Diody

D400	TLXR 5401

Różne

M400	Mikrołącznik KSA 11M220
P400	Przełącznik suwakowy min. PSM-1.3
NT	Złącze 4569-142-1
Nc	Złącze 4569-144-1
NZ	Złącze 4569-154-1

PŁYTKA STEROWANIA 4573-647-1 (laminat 2217-672-1/B)

Diody

D501, 502, 503	BAYP 94

Tranzystory

T501, 511	BD 135
T502, 510	BC 308
T503, 509	BC 238B
T504÷508, 512, 513	BC 238

Układy scalone

US501	MAB 8049HP A263
US502	74148N
US503	UCY 7474N

Rezystory

R507, 533	RWW-0,25-150Ω±10%
R515÷522	RWW-0,25-1kΩ±10%
R502, 509, 530, 532, 534	RWW-0,25-2,2kΩ±10%
R508	RWW-0,25-4,7kΩ±10%
R501, 506, 512, 526, 528, 535	RWW-0,25-10kΩ±10%
R504, 527	RWW-0,25-22kΩ±10%
R536	RWW-0,25-33kΩ±10%
R508, 505, 511, 525, 537	RWW-0,25-100kΩ±10%
R513	RWW-0,25-1MΩ±10%

Kondensatory

C501, 502	KCP-1B-U-5-20pF-J-160V
C505	KFP-2E-5-1nF-S-250V
C503	04/U-1μF/63V
C506	04/U-10μF/16V

Różne

NO	Złącze 4569-152-1
Pc, Pd	Podstawka P3 7.4573.164.0.03
Pa, Pb	Podstawka P2 7.4573.164.0.02
GA, GB, GC	Gniazdo MG8
X501	Rezonator kwarcowy ster. PY-BC-164862-4MHz

PŁYTKA PRZYCISKÓW MECHANIZMU MAGNETOFONOWEGO 1 4573-678-1 (laminat 2217-684-1)

Różne

M600÷603	Mikrołącznik KSA 11M220
NR	Złącze 4569-150-1

PŁYTKA PRZYCISKÓW MECHANIZMU ODTWARZACZA 2 (4573-678-2 (laminat 2217-684-1)

Różne

M600÷603	Mikrołącznik KSA 11M220
NS	Złącze 4569-151-1

PŁYTKA PRZYCISKÓW NAGRYWANIA 4573-679-1 (laminat 2217-698-1/A)

Różne

M701÷707	Mikrołącznik KSA 11M220
NP	Złącze 4569-153-1

PŁYTKA HX PRO 4573-746-1 (laminat 2217-766-1)

Tranzystory

T701, 702	BC 308
T703, 704	BC 238

Układy scalone

IC701	MPC 1297CA

Rezystory

R601, 602, 707, 709	RWW-0,25-2,2kΩ±10%
R605, 606	RWW-0,25-16kΩ±10%
R701, 704	RWW-0,25-33kΩ±10%
R709, 710	RWW-0,25-100kΩ±10%
R607, 608	RWW-0,25-180kΩ±5%
R702, 705	RWW-0,25-220kΩ±10%
R603, 604	Potencjometr TVP-1212-2,2kΩ
R703, 706	Potencjometr TVP-1232-4,7kΩ

Kondensatory

C611, 612	MKSE-20-a5-10nF±10%-100V
C601, 602	MKSE-20-a5-22nF±10%-100V
C603÷606	MKSE-20-a5-47nF±10%-63V
C703	MKSE-20-a5-100nF±10%-63V
C613, 614	KFP-2B-8-1nF-K-160V
C609, 610	KCPf-1B-U-6×6-100pF-K-25V
C607, 608	KCPf-1F-W-6×9-470pF-G-25V
C702	KCPf-1B-P-4×5-2-4-15pF-J-63V
C615, 616	KCPf-1B-U-6×7-220pF-G-25V
C701	04/U-10μF/16V

Różne

L601, 602	Cewka 10×10-104
L603, 604	Cewka 10×10-110
Pk	Podstawka P2 7.4573.164.0.02
Pe	Podstawka P3 7.4573.164.0.03
Pf	Podstawka P5 7.4573.164.0.05

PŁYTKA FUNKCJI 4573-648-1 (laminat 2217-673-1/A)

Tranzystory

T801	BC 238
T802	BC 308

Rezystory

R803	RWW-0,25-2,2kΩ±10%
R802	RWW-0,25-10kΩ±10%
R801	RWW-0,25-100kΩ±10%

Różne

S801, 802	Przełącznik suw. min. PSM-1.3
S803, 804	Przełącznik suw. min. PS 946.22.4.05
NJ	Złącze 4569-147-1
Nd	Złącze 4569-145-1
NH	Złącze 4569-190-1

ELEMENTY LEŻĄCE POZA PŁYTKAMI

Mikrofon (MIC)	Gniazdo mikrofonowe 3771-488-1
Słuchawki (PHONES)	Gniazdo słuchawkowe 3771-487-1
M2 — Mechanizm odtwarzacza	Mechanizm MMS-350
M1 — Mechanizm magnetofonu	Mechanizm MMS-340A
—	Licznik LMK-2 951-007-170
TR1	Transformator TS-40/93 ⚠
Gniazdo zapis-odczyt	Gniazdo GW2-2
—	Przyłączacz PZ2,5-II-1,75 VDE/B.P6-203-175 Nr PZ 2.1.0
R3, 4	Potencjometr PR 185-100kB-16P-6
—	Bezpiecznik aparatowy GPA-6,3/250 ⚠
B4	Wkładka topikowa typ 19195 T0,16A ⚠
B3	Wkładka topikowa typ 19195 T500mA ⚠
NU	Złącze 4569-132-1
NW	Złącze 4569-133-1
NM	Złącze 4569-148-1
—	Złącze 4569-168-1
—	Złącze 4569-169-1

WKŁADKA III
DO INSTRUKCJI SERWISOWEJ
MAGNETOFONU STEREOFONICZNEGO MDS 506

DIORA
SPÓŁKA AKCYJNA

VIII. WYKAZ CZĘŚCI MECHANICZNYCH MAGNETOFONU STEREOFONICZNEGO TYPU MDS 506

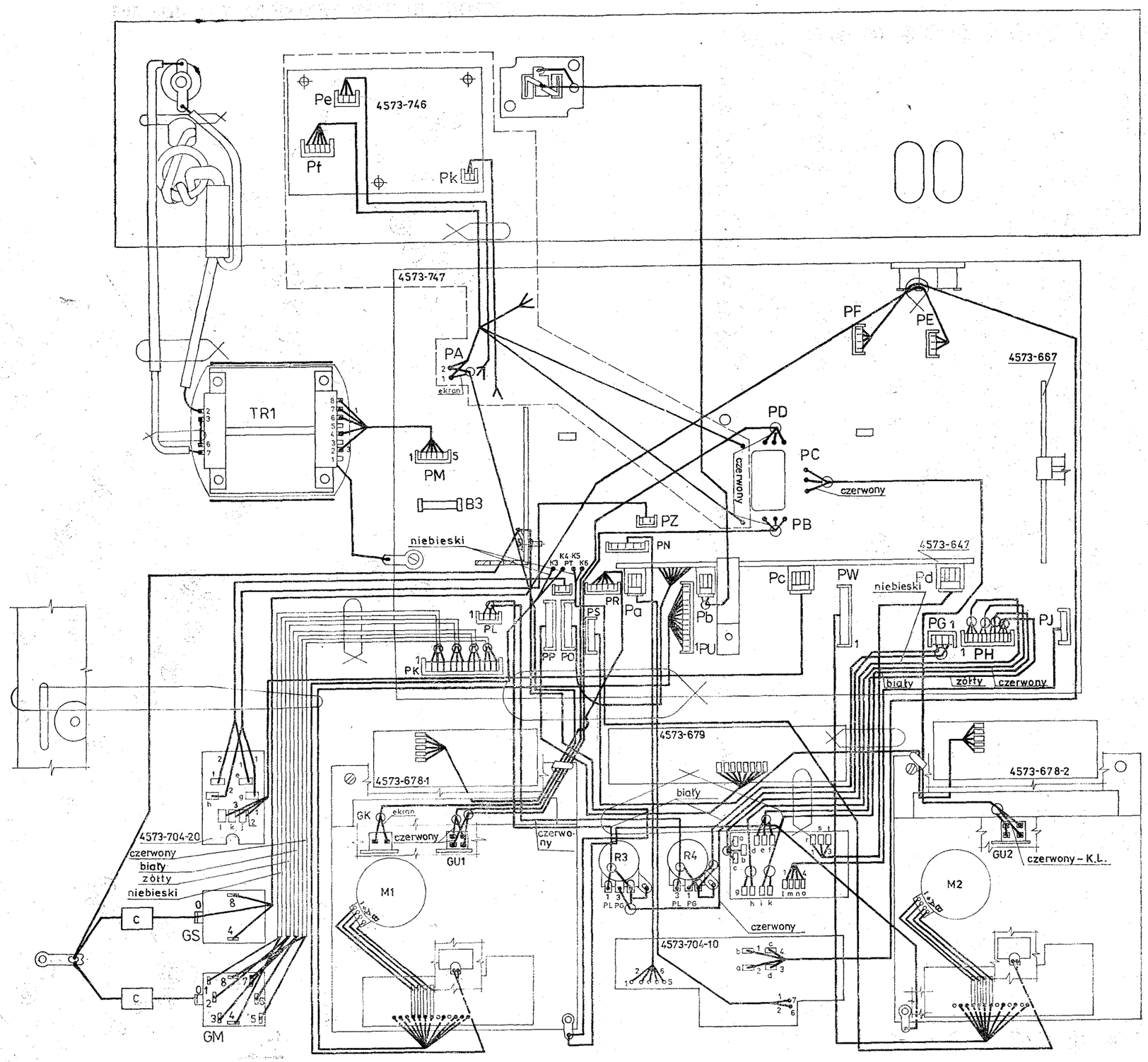
Lp.	Nazwa części lub podzespołu	Nr rysunku lub normy
1	Płytka	3771-484-6 (k. antr./czarny-złoty) 3771-484-6 (k. czarny/złoty) 3771-484-5 (k. czarny/szary) 3771-484-6 (k. antr./szary-złoty) 3771-484-5 (k. antr./szary-szary) 3771-484-6 (k. tabak/złoty)
2	Klawisz	2846-426-3 (k. antr./czarny-złoty) 2846-426-2 (k. czarny/złoty) 2846-426-2 (k. czarny/szary) 2846-426-1 (k. antr./szary-złoty) 2846-426-1 (k. antr./szary-szary) 2846-426-4 (k. tabak/złoty)
3	Płytka przycisków mechanizmu odtwarzacza 2	4573-678-2 (2217-684-1)
4	Kieszeń	2775-109-1
5	Płytka przycisków nagrywania	4573-679-1 (2217-698-1/A)
6	Klawisz	2846-425-3 (k. antr./czarny-złoty) 2846-425-2 (k. czarny/złoty) 2846-425-2 (k. czarny/szary) 2846-425-1 (k. antr./szary-złoty) 2846-425-1 (k. antr./szary-szary) 2846-425-4 (k. tabak/złoty)
7	Nakładka	3771-557-10 (k. antr./czarny-złoty) 3771-557-8 (k. czarny/złoty) 3771-557-4 (k. czarny/szary) 3771-557-6 (k. antr./szary-złoty) 3771-557-2 (k. antr./szary-szary) 3771-557-12 (k. tabak/złoty)
8	Sprężyna	2561-268-1
9	Panel	4771-308-5 (k. antr./czarny-złoty) 4771-308-4 (k. czarny/złoty) 4771-308-2 (k. czarny/szary) 4771-308-3 (k. antr./szary-złoty) 4771-308-1 (k. antr./szary-szary) 4771-308-6 (k. tabak/złoty)
10	Wkręt B2,9×9,5	DIN-7976
11	Podkładka 3,2	PN-78/M-82007
12	Płytka	3771-485-2 (k. antr./czarny-złoty) 3771-485-2 (k. czarny/złoty) 3771-485-1 (k. czarny/szary) 3771-485-2 (k. antr./szary-złoty) 3771-485-1 (k. antr./szary-szary) 3771-485-2 (k. tabak/złoty)
13	Pokrętło	2846-428-3 (k. antr./czarny-złoty) 2846-428-2 (k. czarny/złoty) 2846-428-2 (k. czarny/szary) 2846-428-1 (k. antr./szary-złoty) 2846-428-1 (k. antr./szary-szary) 2846-428-4 (k. tabak/złoty)
14	Nakładka	3771-557-9 (k. antr./czarny-złoty) 3771-557-7 (k. czarny/złoty) 3771-557-3 (k. czarny/szary) 3771-557-5 (k. antr./szary-złoty) 3771-557-1 (k. antr./szary-szary) 3771-557-11 (k. tabak/złoty)
15	Płytka	3771-484-4 (k. antr./czarny-złoty) 3771-484-4 (k. czarny/złoty) 3771-484-2 (k. czarny/szary) 3771-484-4 (k. antr /szary-złoty) 3771-484-2 (k. antr./szary-szary) 3771-484-4 (k. tabak/złoty)
16	Płytka przycisków mechanizmu magnetofonowego 1	4573-678-1 (2217-684-1)
17	Światłowód	2622-296-1
18	Licznik LMK-2	ZN-85/MERA-004042
19	Klawisz	2846-414-5 (k. antr./czarny-złoty) 2846-414-3 (k. czarny/złoty) 2846-414-3 (k. czarny/szary) 2846-414-1 (k. antr./szary-złoty) 2846-414-1 (k. antr./szary-szary) 2846-414-7 (k. tabak/złoty)
20	Dioda	3771-481-1
21	Uchwyt	2622-273-3 (k. antr./czarny-złoty) 2622-273-2 (k. czarny/złoty) 2622-273-2 (k. czarny/szary) 2622-273-1 (k. antr./szary-złoty) 2622-273-1 (k. antr./szary-szary) 2622-273-4 (k. tabak/złoty)
22	Gniazdo słuchawkowe	3771-487-1
23	Wkręt do blachy AGb2,2×6,5	PN-79/M-83106
24	Gniazdo mikrofonowe	3771-488-1
25	Wkręt AGb2,2×9,5	PN-79/M-83106
26	Sprężyna	2561-253-1
27	Tulejka	1867-435-1
28	Dźwignia	2542-099-1
29	Wkręt M2×10-4,8-A	PN-85/M-82215
30	Wkręt B2,9×6,5	DIN-7976
31	Sprężyna	2561-267-1
32	Tulejka	1867-328-1
33	Dźwignia	2622-260-1

Lp.	Nazwa części lub podzespołu	Nr rysunku lub normy
34	Wkręt do blachy AGb2,9×6,5	PN-79/M-83106
35	Mechanizm MMS-340A	5533-354-2
36	Wspornik	2633-612-1
37	Końcówka Kj 1-7-Ag	ZN-70/MPM-14/T15-086
38	Wkręt do blachy AGb2,9×9,5	PN-79/M-83106
39	Sprzęgło	3771-510-1
40	Podkładka	1660-309-1
41	Dźwignia	2622-260-2
42	Mechanizm MMS-350	5533-354-4
43	Obudowa	2781-676-2 (k. antr./czarny-złoty) 2781-676-2 (k. czarny/złoty) 2781-676-2 (k. czarny/szary) 2781-676-6 (k. antr./szary-złoty) 2781-676-6 (k. antr./szary-szary) 2781-676-10 (k. tabak/złoty)
44	Płytka wskaźników	4573-704-10-1 (2217-724-1/A-1
45	Korpus	2622-279-1
46	Płytka	3771-474-2
47	Płytka funkcji	4573-648-1 (2217-673-1/A)
48	Klawisz	2846-423-5 (k. antr./czarny-złoty) 2846-423-3 (k. czarny/złoty) 2846-423-3 (k. czarny/szary) 2846-423-1 (k. antr./szary-złoty) 2846-423-1 (k. antr./szary-szary) 2846-423-7 (k. tabak/złoty)
49	Klawisz	2846-423-6 (k. antr./czarny/złoty) 2846-423-4 (k. czarny/złoty) 2846-423-4 (k. czarny/szary) 2846-423-2 (k. antr./szary-złoty) 2846-423-2 (k. antr./szary-szary) 2846-423-8 (k. tabak/złoty)
50	Ekran	2256-333-1
51	Nakrętka M4-5-B	PN-86/M-82144
52	Transformator TS-40/93 ⚠	WT/D-4247-0612-01
53	Ekran	2633-289-1
54	Tulejka	1867-423-2
55	Wkręt M3×8-4,8-B	PN-85/M-82207
56	Płytka sterowania	4573-647-1 (2217-672-1/B)
57	Uchwyt	2622-286-2
58	Wkręt do blachy AGb2,9×13	PN-79/M-83106
59	Podkładka A/PcFK/3,2/8	ZN-62/T6-4007
60	Płytka DOLBY B-C NR	4573-667-1 (2217-693-1)
61	Uchwyt	2622-286-1
62	Wkładka topikowa typ 19195 T0,16A ⚠	Import — Wickmann

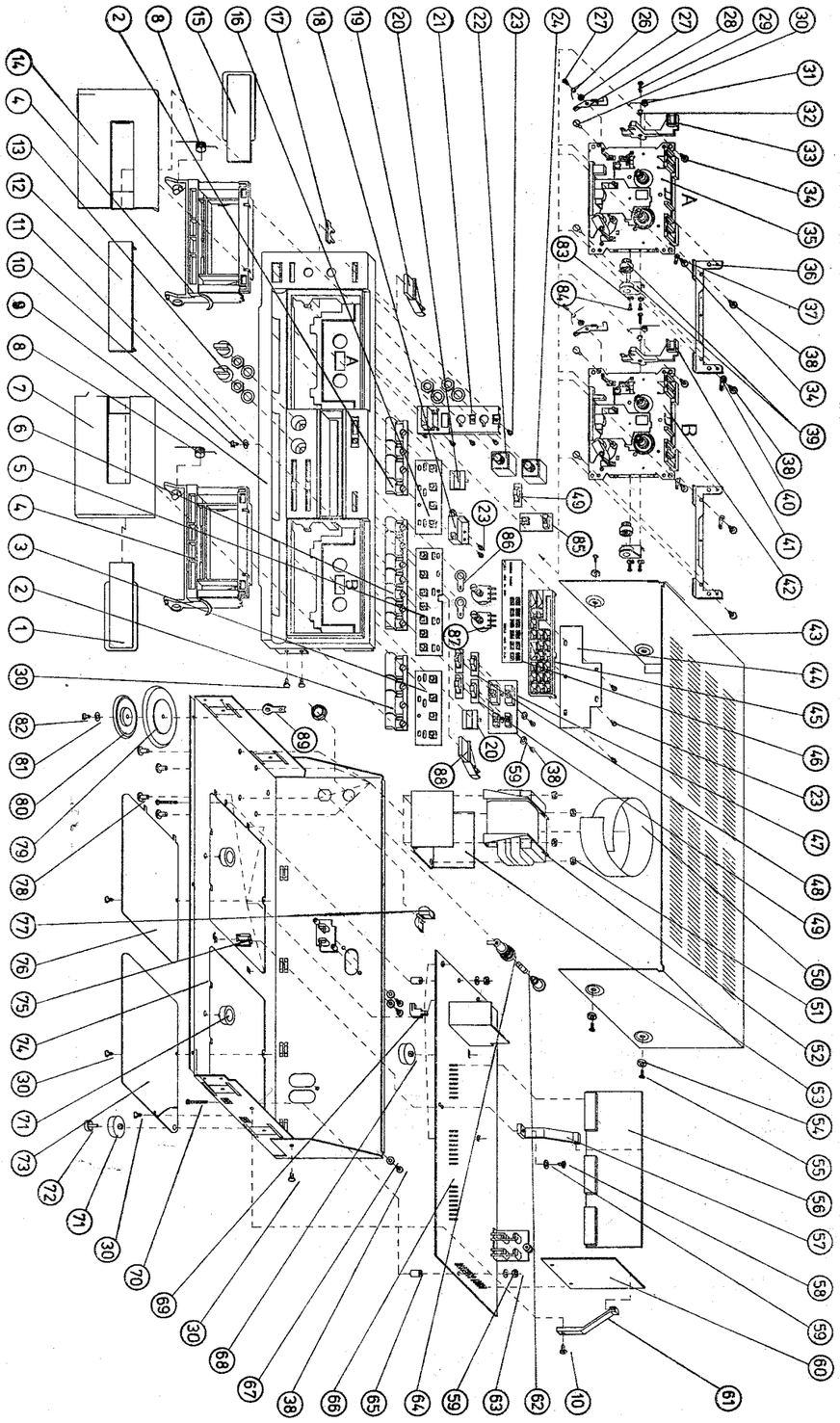
Lp.	Nazwa części lub podzespołu	Nr rysunku lub normy
63	Nakrętka M3-04-B	PN-86/M-82153
64	Bezpiecznik aparatowy GPA-6,3/250 ⚠	ZN-83/MHiPM-14/T-153010
65	Tulejka	1867-291-6
66	Płytka zapisu-odczytu	4573-747-1 (2217-671-1/C)
67	Podkładka 3,2	PN-78/M-82007
68	Stopka	2676-021-2
69	Uchwyt	2622-106-1
70	Wkręt M3×16-4,8-B	PN-85/M-82215
71	Stopka	2676-021-1
72	Kołek	2622-021-1
73	Korpus	2633-610-3
74	Korpus	3771-486-3
75	Uchwyt	2622-015-1
76	Korpus	2633-610-2
77	Uchwyt	2621-801-1
78	Wkręt M4×10-4,8-B	PN-85/M-82215
79	Stopka	2676-024-4 (k. antr./czarny-złoty) 2676-024-3 (k. czarny/złoty) 2676-024-2 (k. czarny/szary) 2676-024-4 (k. antr./szary-złoty) 2676-024-2 (k. antr./szary-szary) 2676-024-5 (k. tabak/złoty)
80	Wkład	2622-306-1
81	Podkładka 3,2/12A	ZN-62/T6-4006
82	Wkręt B2,9×13	DIN-7976
83	Podkładka 2,2	PN-78/M-82007
84	Wkręt M2×5-4,8-A	PN-85/M-82215
85	Płytka STAND BY	4573-704-20-1 (2217-724-1/A-2)
86	Końcówka	2261-042-2
87	Potencjometr PR 185-100kB-16P-6	WT-83/L-7/152
88	Klawisz	2846-414-6 (k. antr./czarny-złoty) 2846-414-4 (k. czarny/złoty) 2846-414-4 (k. czarny/szary) 2846-414-2 (k. antr./szary-złoty) 2846-414-2 (k. antr./szary-szary) 2846-414-8 (k. tabak/złoty)
89	Końcówka lutownicza	2263-011-1
	Pozycje dodatkowe:	
	Płytka HX PRO	4573-746-1 (2217-766-1)
	Uchwyt	2622-187-1
	Wkręt do blachy AGb2,9×9,5	PN-79/M-83106

IX. WYKAZ CZĘŚCI MECHANICZNYCH MECHANIZMÓW MAGNETOFONOWYCH M1 — MMS-340A; M2 — MMS-350

Lp.	Nazwa części lub podzespołu	Nr rysunku lub normy
1	Podkładka	1656-064-1
2	Podkładka	1656-064-2
3	Wkręt M2×4-4,8-A	PN-85/M-82215
4	Płyta	2711-536-1
5	Wkręt AGb 2,2×6,5	PN-79/M-83106
6	Tulejka	3542-112-1
7	Dźwignia	2622-224-1
8	Oś	2574-537-1
9	Rolka	3771-401-1
10	Sprężyna	2561-266-1
11	Sprężyna	2561-243-1
12	Głowica uniwersalna MS 15R-AA2N4	Import
13	Wkręt M2×10-4,8-A	PN-85/M-82215
14	Głowica kasująca HAJAB-30 (MMS-340A) Prowadnica (MMS-350)	Import 2621-770-2
15	Wspornik	2622-243-1
16	Sanie	2712-010-1
17	Wkręt AGb 2,2×9,5	PN-79/M-83106
18	Podkładka	1660-413-1
19	Ogranicznik	2622-226-1
20	Sprężyna	2561-260-1
21	Sprężyna	2559-162-1
22	Cewka	3573-455-1
23	Wspornik	2622-231-1
24	Suwak	2611-138-1
25	Suwak	2622-250-1
26	Zatyczka	1519-024-1
27	Podkładka	1660-295-2
28	Zabierak	2622-223-1
29	Sprężynka	2561-241-1
30	Talerzyk	2622-245-1
31	Tarcza	2839-078-1
32	Podkładka	1660-272-4
33	Dźwignia	2622-247-1
34	Koło	2455-082-1
35	Sprężyna	2561-265-1
36	Hamulec	2622-248-1
37	Sprężyna	2561-251-1
38	Koło	2455-085-1
39	Sprężyna	2561-264-1
40	Włącznik	3621-048-1
41	Mikrołącznik	3769-019-1
42	Płytka	2217-692-1
43	Transoptor NJL5165K	Import
44	Sprzęgło	3771-424-1
45	Wspornik	2622-242-1
46	Sprężyna	2561-262-1
47	Dźwignia	2622-249-1
48	Koło	2455-093-1
49	Sprzęgło	3771-426-1
50	Sprężyna	2561-260-2
51	Silnik EG-530KD-2B	Import
52	Przewód	3578-182-1
53	Podkładka	1631-129-1
54	Wkręt M2,5×4-4,8-A	PN-85/M-82215
55	Koło	2455-092-1
56	Wspornik	2633-613-1
57	Pasek	2855-093-1
58	Pasek	2855-067-1
59	Koło	4739-077-1
60	Koło	2455-086-1
61	Podkładka	1660-285-5
62	Wkręt M2×6-4,8-A	PN-85/M-82215
63	Wkręt M2×10-4,8-A	PN-85/M-82215
64	Sprężyna	2561-243-1



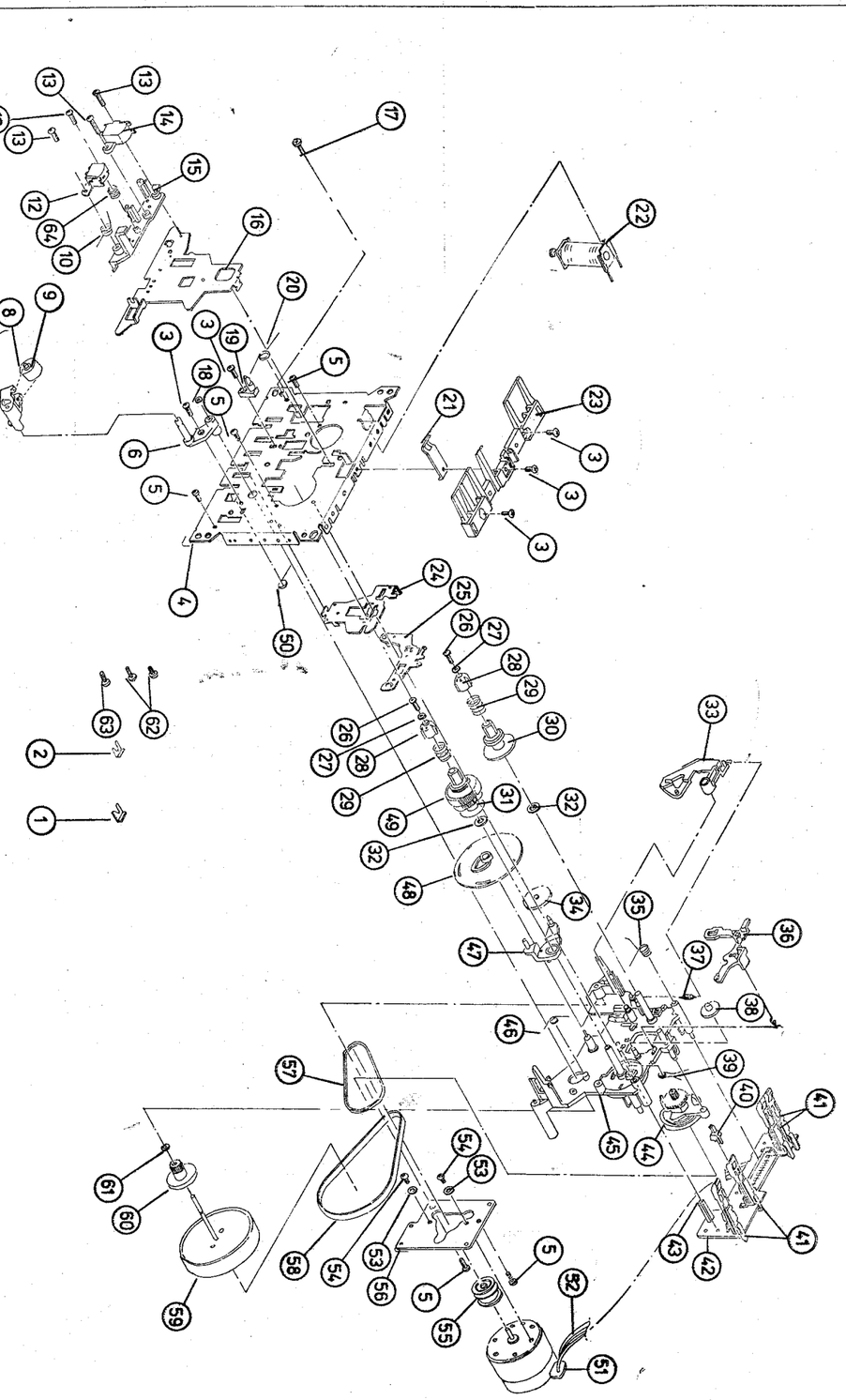
Rys. 27: Schemat montażowy magnetofonu stereofonicznego typu MDS 506



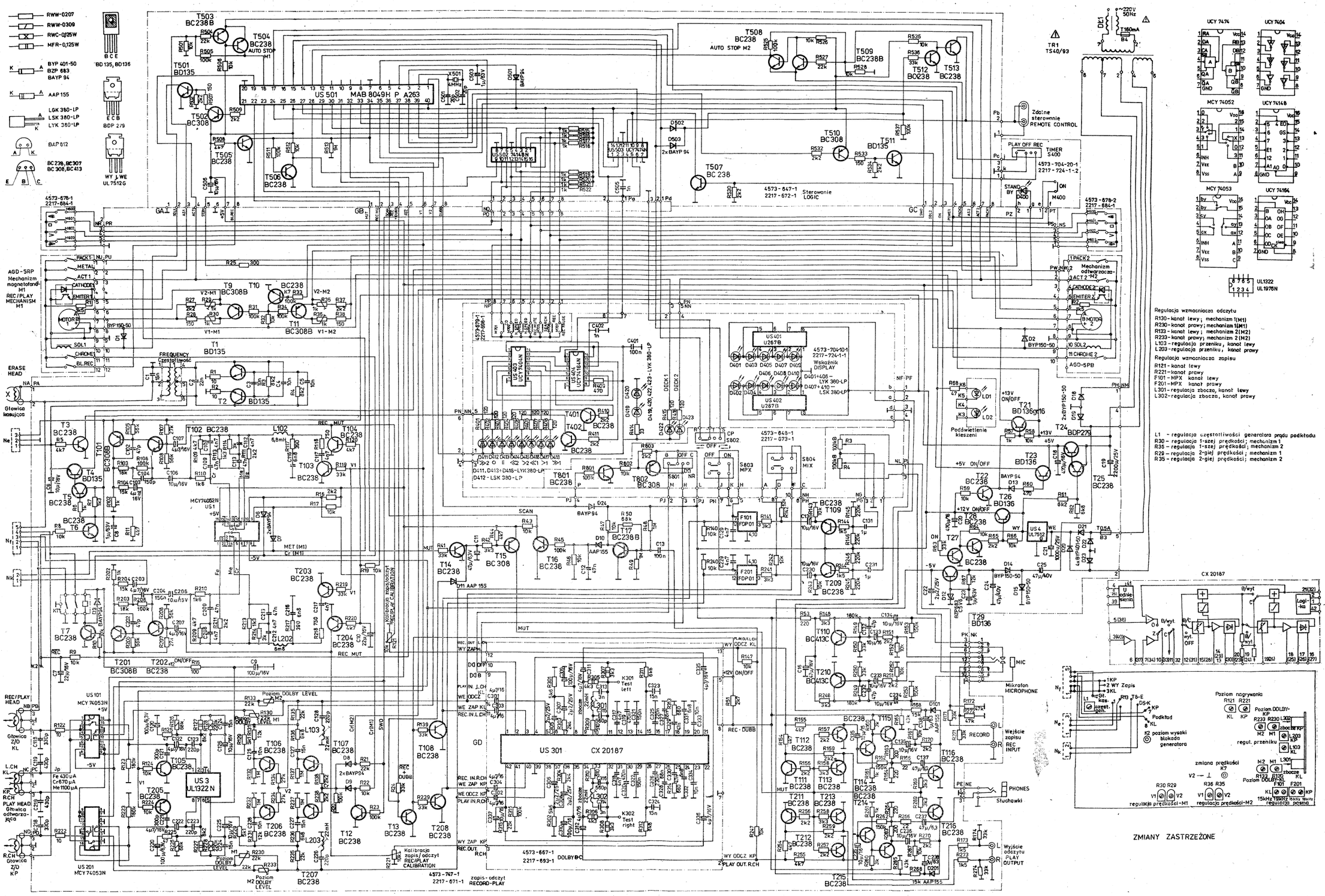
Rys. 11: Rozmieszczenie i widok ogólny części mechanicznych magnetofonu stereofonicznego typu MDS 506

WKŁADKA II
DO INSTRUKCJI SERWISOWEJ
MAGNETOFONU STEREOFONICZNEGO MDS 506

DIORA
SPÓŁKA AKCYJNA



Rys. 12: Rozmieszczenie i widok ogólny części mechanicznych mechanizmów magnetofonowych MMS-340A i MMS-350



Regulacja wzmacniacza odczytu

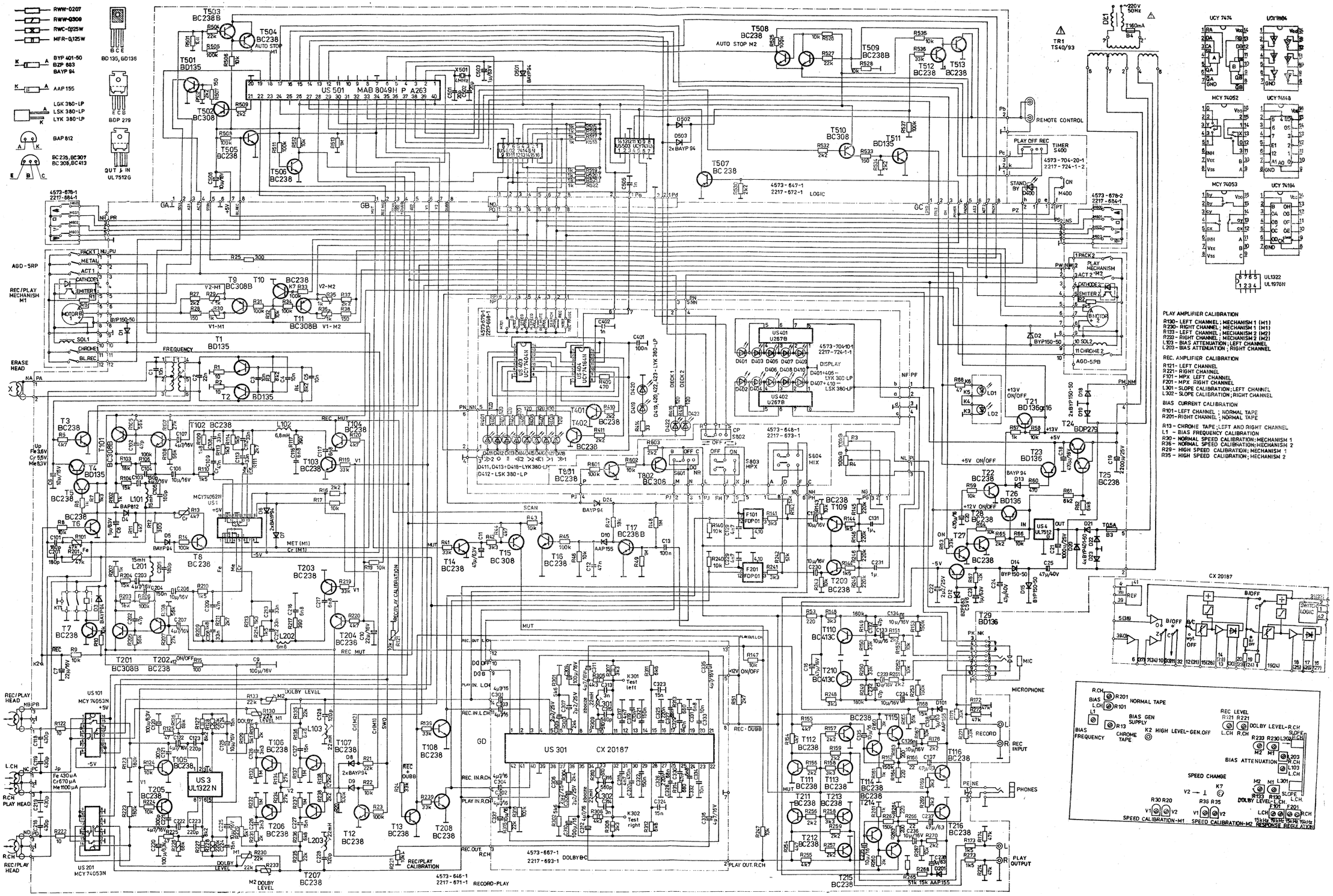
R130 - kanał lewy; mechanizm 1(M1)
R230 - kanał prawy; mechanizm 1(M1)
R133 - kanał lewy; mechanizm 2(M2)
R233 - kanał prawy; mechanizm 2(M2)
L103 - regulacja przeniku, kanał lewy
L203 - regulacja przeniku, kanał prawy

Regulacja wzmacniacza zapisu

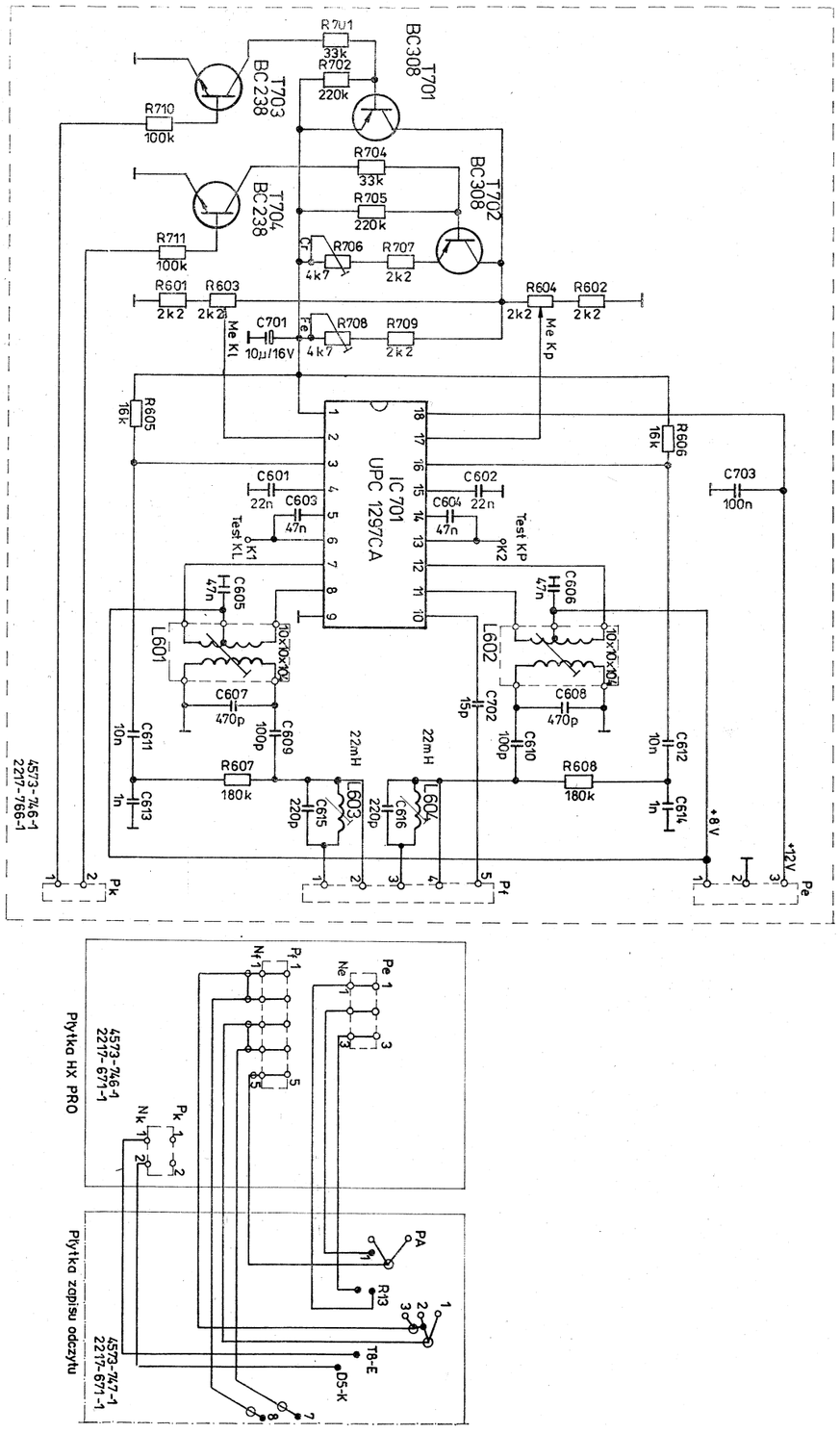
R121 - kanał lewy
R221 - kanał prawy
F101 - MPX kanał lewy
F201 - MPX kanał prawy
L301 - regulacja zbocza, kanał lewy
L302 - regulacja zbocza, kanał prawy

L1 - regulacja częstotliwości generatora prądu podkładu
R30 - regulacja 1-szej prędkości; mechanizm 1
R35 - regulacja 1-szej prędkości; mechanizm 2
R29 - regulacja 2-giej prędkości; mechanizm 1
R35 - regulacja 2-giej prędkości; mechanizm 2

Rys. 28a: Schemat ideowy magnetofonu stereofonicznego typu MDS 506 (zastępuje rys. 28)



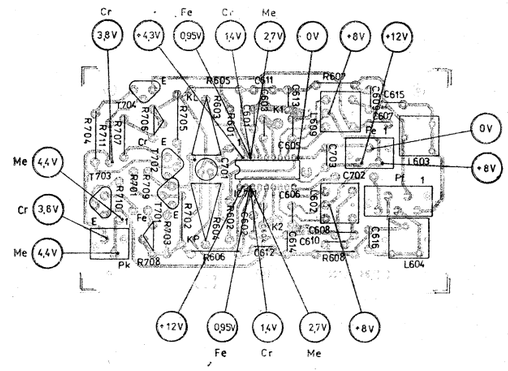
Rys. 28: Schemat ideowy magnetofonu stereofonicznego typu MDS 506



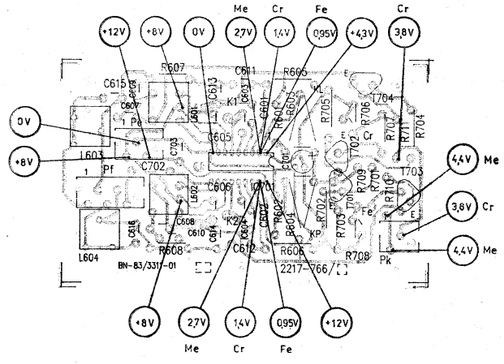
Rys. 28a: Schemat ideowy płytki **HX PRO** oraz sposób jej połączenia z płytką zapisu-odczytu magnetofonu stereofonicznego typu **MDS 506**

WKŁADKA I
DO INSTRUKCJI SERWISOWEJ
MAGNETOFONU STEREOFONICZNEGO MDS 506

DIORA
SPÓŁKA AKCYJNA



Rys. 26a: Płytka **HX PRO 4573-746-1 (laminat 2217-766-1)** — widok od strony mozaiki



Rys. 26b: Płytka **HX PRO 4573-746-1 (laminat 2217-766-1)** — widok od strony elementów